

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Nome: BIOLOGIA APLICADA À AGROECOLOGIA

Curso: SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AGROECOLOGIA

Carga Horária: 50h

Docente Responsável: Dra. Gêssica Anastácia Gomes da Costa

EMENTA

A célula vegetal: parede celular; plastídios; sistema de endomembranas; vacúolos; substâncias ergásticas. Divisão celular em células vegetais. Biotecnologia. Tecidos vegetais: meristemas primários, secundários e intercalares; parênquima; colênquima e esclerênquima; xilema e floema; epiderme e periderme; estruturas secretoras. Principais grupos vegetais: características fundamentais e taxonômicas.

OBJETIVOS DE ENSINO

Geral

Contribuir com o aprendizado e construção do conhecimento coletivo e crítico dos alunos nos aspectos do conhecimento da célula vegetal; da estrutura histológica de fanerógamas; das principais características distintivas dos grandes grupos vegetais, incluindo aspectos evolutivos, reprodutivos, de habitat, ecologia e sistemática do reino Viridiplantae.

Específicos

- Compreender a biologia da célula vegetal, definindo seus aspectos morfológicos e fisiológicos;
- Identificar os tecidos vegetais primários e secundários encontrados nas Angiospermas
- Reconhecer os principais grupos vegetais de acordo com suas características morfológicas
- Compreender a importância das substâncias ergásticas
- Conhecer as principais estruturas secretoras encontradas em plantas

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Conteúdo Programático	Horas aula
<p>Unidade I:</p> <p>Introdução ao estudo da botânica</p> <p>Microscopia</p> <p>Célula vegetal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parede celular e membrana plasmática (estrutura e função); • Estudo das organelas (complexo de Golgi, retículos endoplasmáticos liso e granuloso, ribossomos, vacúolo, plastídios, mitocôndrias, peroxissomos); • Núcleo (estrutura e função). <p>Divisão celular</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interfase • Mitose e citocinese <p>Substâncias ergásticas (alcalóides, terpenoides, substâncias fenólicas), idioblastos</p> <p>Estrutura básica do corpo do vegetal (raíz, caule, folha, flor e fruto)</p>	14h
<p>Unidade II</p> <p>Histologia vegetal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Meristemas apicais; • Crescimento, morfogenese e diferenciação; • Organização interna do corpo da planta; • Crescimento primário e secundário; • Tecidos de revestimento (epiderme e periderme); • Tecidos fundamentais (parênquima, colênquima e esclerênquima); • Tecidos vasculares (floema e xilema). 	18h
<p>Unidade III:</p> <p>Estudo taxonômico dos grandes grupos vegetais</p> <ul style="list-style-type: none"> • Características gerais, importância e ecologia das plantas avasculares (briófitas); • Características gerais, importância e ecologia das plantas vasculares sem sementes (pteridófitas); • Características gerais, importância e ecologia das Gimnospermas • Características gerais, importância e ecologia das Angiospermas 	18h

- Aulas teóricas expositivas, dialogadas e ilustradas com recursos audiovisuais;
- Atividades de pesquisa individual ou grupal, elaboração de relatórios, resolução de exercícios;
- Aulas práticas em laboratório didático e em campo.

AValiação do Processo de Ensino e Aprendizagem

O processo de avaliação da aprendizagem será realizado por meio de seminários, provas escritas, relatório das aulas práticas e participação dos alunos durante as aulas.

Recursos Didáticos Necessários

- Recursos audiovisuais: datashow, computador e caixa de som;
- Quadro, pincel atômico;
- Material de laboratório: vidraria, lupas e microscópios ópticos, lâminas, lamínulas, pinças, lâminas de aço inox, papel absorvente, corantes e reagentes;
- Jalecos;
- Técnico em laboratório de biologia

REFERÊNCIAS

Básica

RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; EICHORN, S. E. **Biologia vegetal**. 2014. 7 e 8 ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan.

NABORS, M. W. **Introdução à botânica**. 2012. 1 ed. São Paulo: Editora Roca. ISBN 9788572889858.

.

Complementar

APEZZATO-da-GLORIA, B.; CARMELO-GUERREIRO. 2006. **Anatomia Vegetal**. 2 ed. Viçosa: Editora UFV.

BONA, C.; BOEGER, M. R. SANTOS; SANTOS, G. O. 2004. **Guia Ilustrado de Anatomia Vegetal**. Ribeirão Preto: Editora Holos.

JUDD, W.; CAMPBELL, C. S.; KELLOG, E. A.; STEVENS, P. F.; DONOGHUE, M. J. **Sistemática Vegetal: Um enfoque filogenético**. 2009. 3 ed. Porto Alegre: Artmed. ISBN 9788536317557.

LORENZI, H.; SOUZA, C. V. **Botânica sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de angiospermas da flora brasileira, baseado em APG II**. 2008. 2. ed. Nova Odessa : Instituto Plantarum de Estudos da Flora.